

PAT-NO: JP02004129629A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004129629 A

TITLE: SLIM PLANTER FOR NARROW LANE

PUBN-DATE: April 30, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ATSUMI, KAZUYA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ATSUMI KAZUYA	N/A

APPL-NO: JP2002328904

APPL-DATE: October 8, 2002

INT-CL (IPC): A01G009/02, E01F015/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide slim planters for setting up tree-planted zones even in narrow places in roads or places thereby creating urban areas that are friendly to human, environment and the earth, thus making them useful for reducing exhaust gas from vehicles, improving the environment

and growing
the awareness on the environment.

SOLUTION: The planter bodies 1 are arranged between roadways and footways, have openings 22 at least on the upper part and the space 23 for growing plants are provided inside the body. The planter body 1 and the bottom 4 are meshed 3 or bored and the side faces of each planter are also bored 5 on the side faces in the vicinity of the bottom. In addition, the planter bodies 1 each is reinforced with a support 24 and the supports 24 can be extended by connection and the depth is made freely variable. Further, the planter bodies 1 are each equipped with covers in multi-stage, on the upper part or on the bottom part and can be used outdoor, e.g., on guard rails, fences and the like or indoor, e.g, in rooms.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-129629

(P2004-129629A)

(43) 公開日 平成16年4月30日(2004.4.30)

(51) Int. Cl.⁷

A01G 9/02

E01F 15/00

F1

A01G 9/02 103E

A01G 9/02 103F

A01G 9/02 103T

E01F 15/00 101

テーマコード(参考)

2B027

2D101

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-328904 (P2002-328904)

(22) 出願日 平成14年10月8日(2002.10.8)

(71) 出願人 592031802

渥美 和也

東京都三鷹市新川2丁目10番26号

(72) 発明者 渥美 和也

東京都三鷹市新川2丁目10番26号

Fターム(参考) 2B027 NC02 NC22 NC24 NC40 ND01

ND17 NE05 NE08 NE09 NE10

QA01 QB03 QB09 QB12 QD10

TA13 TA27 TA28 VA06

2D101 CA06 CB04 CB05 EA02 FA11

FA22 FA23 GA00

(54) 【発明の名称】 畦道スリムプランタ

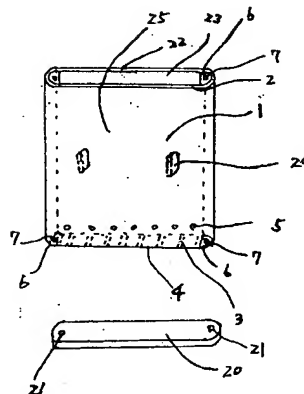
(57) 【要約】

【課題】 道路等で狭い所、場所であっても植樹帯を設け、人や環境、地球にやさしい町並み作りを創り、自動車等の排気ガスの減少化、環境向上等に役立て、人の自然、環境意識を育くむことを課題とする。

【解決手段】 車道と歩道との間にプランタ本体1を設置し、少なくとも上部に開口22を有し、内部に植物を植える空間23を有するプランタ1と底部4に網3ないし孔を設け、底部側面に孔5を設ける。強度を増すための補強柱24を設ける。接続延長ができ深さも自由に設定できる。また、多段式、上部、底部に蓋20を設けたプランタ。ガードレール、フェンス等、屋外、室内でも利用でき、応用ができる、多目的多機能に構成されたプランタ。

【選択図】

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

側面ないし底部に複数のネットないし孔を設け、地中に埋設することもできることを特徴とするプランタ。

【請求項 2】

形状は自由自在な形ができ、強度、超スリム化ができ、埋め込むこともできるプランタ。

【請求項 3】

ガードレール、フェンス等に、一体化、埋め込み、囲み付け、後付け、高低左右自由に装着できるプランタ。また、プランタそのものが、ガードレール、フェンスになる構造にもなるプランタ。

【請求項 4】

多段式構造にもなり、各段ごとにパーツ等を替えることもできるプランター。また、看板、照明、電色、パネル、絵、シール等、宣伝美術効果も得られ、材質もいろいろでき、段ごとにも、木製、硝子もでき、アクリル、装飾、オブジェ、プラスチック、水槽等、組合せデザインが自由で、室内にも使用可能で、多目的多機能をもったプランタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、道路、ガードレール、フェンス、歩道スペース、また、公園、庭、緑地、室内に設置するプランタの構成、プランタ設置方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

道路、歩道等の限られた幅、スペースに植物を植える場合、どうしても歩行の邪魔になるため、狭い道路、歩道の緑化がむずかしかった。また、歩道内に花壇を設ける場合、植樹帯ブロックを組んで囲むことが多いのでスペースの大きさ、幅がないと構造的にできなかった。形も四角形がほとんどであった。また、ガードレール、フェンスのある所はプランタ設置ができず、道路の緑化がむずかしかった。また、町並み、商業地等、景観の悪さ、自然への親しみ、潤いがなく、ヒートアイランド現象、アスファルト舗装による地下水への影響などもあった。室内でも立体的にできずらく、場所を必要とした。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

道路等に植樹帯を設ける際、歩車道境界ブロックの施工工事とともに植生のためのスペースを作る施工工事も必要であった。また、植樹帯ブロックを組み込む場合、手間がかかり、形も位置もほとんど決まっており、スリム化も難しく、コストもかかった。また、道等、狭い所は景観面はもとより、環境面でも阻害を受けることが多々あった。

【0004】そこで本発明は、道路等で狭い所、場所であっても植樹帯を設け、人や環境にやさしい町並み作りに役立ち、自動車等の排気ガスの減少化にもつながるプランタを提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため本発明は、少なくとも上部に開口 22 を有し、内部に植物を植える空間 23 を有するプランタ 1 と底部 4 に網 3 ないし孔を設け、また底部側面に孔 5 を設ける。また、多段式、上部、底部に蓋 20 を設けたプランタを埋設する。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施形態について、図面を用いて詳細に説明する。図 1 は本発明に係わるプランタの斜視図。図 2 は形状が自由に作れるので、その一例としての星方プランタの斜視図。図 3 は歩車道境界ブロックを連設させた状態の一部断面斜視図。図 4 は形状、位置設定自由の本発明プランタの実施例の斜視図。図 5 は多段式プランタの横断面図。図 6 はプランタの横断面図。図 7 はガードレール等の下部にプランタを埋設した状態の斜視図。

図 8 はガードレール等と一体型になったプランタの斜視図。図 9 はガードレール等に取り付けた状態のプランタの斜視図。図 10 はガードレール等を囲って取り付け付けたプランタの斜視図。図 11 はガードレール等のサイドに取り付けたプランタの斜視図。図 12 は繋ぎ部の斜視図。図 13 は多機能プランタの斜視図。図 14 は水槽併用型多機能プランタの斜視図。図 15 はウォーターランプ併用型多機能プランタの斜視図。図 16 はプランタの変形型の側面図である。

【0007】本発明のプランタを用いることにより、道路等で狭い所、場所であっても植樹帯を設け、人、環境にやさしい町並み、空間作りができるものである。まず、図 1、図 2 に基づき、本発明の実施形態について説明する。このプランタ 1 は上部に開口 22 を有し、下端に底部 4 を有し、周囲を側壁 25 で囲み、内部を植物を植えるための空間 23 としたものである。底部 4 には網 3、また側面には孔 5 を設ける。また、壁の強度を高めるため補強柱 24 を設ける。縦横に長く深く自由に作れ、よりスリムにでき、幅も用途によって自由にできる。プランタ 1 には蓋 20 があり開口 22 に底部 4 に縁 6 の穴 7 にネジ等ストッパー 21 で装着できる。縁 6 はとって機能もあり、折りたたみ式等にもなる。バイオバリア機能をもつこともできる。また、図 2 に示すごとく、形状、材質等も自由にできる。

10

【0008】図 3、図 4 に基づき、このように形成されたプランタ本体 1 を歩道 10 と路石 8、道路 9 との境界に連設設置し、プランタ本体 1 の空間 23 に土壌 13 や肥料等を埋め込み、植物を植生する。また、道のみで、路石がなくともできる。このプランタは連設されるので、連設する場合の繋ぎ部 33 で図 12 で示すような構造のもの等を設置する。また、図 4 に示すごとく、形状、位置も自由にできる。

20

【0009】図 5、図 6 に基づき、このプランタ本体 1 は多段式になり、図 5 では段式プランタ 11 と上段プランタ 12 に分かれることができる。空間 23 には土壌 13、保水層 14、通水層 15 等になっている。各底部 4 には網 3 ないし孔があり、土地の土壌、地層降雨量等によって構造、調整がなされる。また、水分補給等が著しい場合等は、底部 4 の網 3 をなくし、貯水層 26 等を設けたり、土壌 13 の中に高分子吸収体を混入してもよく、また、水分補給等が十分な場合は、何もせず土壌 13 のだけでもよく、底部 4 もなくして、直接地べたに接触させればよい。組合せは状況に応じて自由にできる。このような構造により土壌 13 が保湿した状態を保ちつつ、植物の根が腐ってしまうことを防止される。灌水の手間も最小にすることができる。また、多段式ゆえ、種苗等の差し替え作業も上段プランタ 12 を抜き取ることで、次なる種苗が入った上段プランタ 12 を入れ替えるだけで作業が完了できる。差し替えの合理化、省力化ができる。図 6 は一段式の通常の構造である。

30

【0010】次に、図 7、図 8、図 9 に基づき、実施形態について説明する。図 7 はガードレール 16 (フェンス等) の下部にプランタ本体 1 を埋め込んである状態の実施例である。既存のガードレール 16 の下にプランタ 1 を埋め込む。図 8 はガードレール 16 とプランタ 1 と一体型のものである。設置時に一体として埋め込み固定をする。図 9 はガードレール 16 を固定した後、また既存のものに、プランタ 1 を取り付ける。ポール 17 にプランタ 1 の接合部 27 を接合ネジ 19 等によって接合する。プランタ 1 の取付位置は用途によって自由にでき、材質、強度、重量、デザイン等も自由に設定できる。自然感覚の木製等もできるし、プランタ 1 そのものがガードレール、フェンス、壁等にもなる。これらの構造のものでも勿論多段式プランタにもなる。装飾もできる。

40

【0011】次に、図 10、図 11 図 12 に基づき、実施形態について説明する。図 10 はガードレール 16 にプランタ本体 1 を囲んでしっかり装着できるものである。ポール 17 やガードレール 16 にボルトナット 28 等でしっかり装着する。装着方法はどれもいろいろできる。囲ったプランタ本体 1 内のガードレール 16 やポール 17 を錆等から守るための工夫もする。ガードレール 16 本来の機能、強度を落とさず、なおかつ自然との融合を計る。図 11 は既存の(帯型)ガードレール 16 にプランタ 1 をサイドに装着したものである。大きさ、位置、高低は自由にできる。この場合は上部に装着してある。図 12 は繋ぎ部 33 である。繋ぎ部 33 は諸条件により構造がいろいろできる。なくても用が足り

50

ることもある。繋ぎ部 33 があればいくらでも延長が計れる。一体型、分離型、組み立て型、現場施工型等、形状接続方法もいろいろできる。多段式にもなる。

【0012】次に、図 13、図 14、図 15、図 16 に基づき、実施形態について説明する。これは室内でも使いやすく扱いがよいようになっている。屋外でも使える。勿論、先のものも室内でも使える。何れにせよスペース利用である。室内に畦道があったっていいわけである。図 13 はプランタ本体 1 の下に室内用ボックス 29 を装着する。一体型もできる。灌水等の余り水を取り、汚れ等を除去し室内を衛生的に保つために装着する。室内用ボックス 29 は斜面 31 と排水口 30 よりなっており、排水口 30 の仕組みはゴムパッキング 34、蛇口を始めいろいろでき、位置も用途に応じて自由に設定できる。また逆に、室内用ボックス 29 は貯水層にもなり、毛細管現象を利用した灌水の仕組み、灌水チェッカー等も内蔵できる。また、プランタ本体 1 を硝子、アクリル、プラスチック等の中が見える透明、カラフルなものにし、水槽のようにし、ラン、観葉植物、水耕栽培、セラミック栽培等何でも、鑑賞用のプランタにもできる。透明なので根の育成状況、灌水の状況がわかりやすくなるので育成の難しい植物も管理しやすくなる。子供たちの観察学習にもなる。また、プランタ本体 1 と室内用ボックス 29 の間に照明ボックス 32 を入れ、ライティング効果も醸すことができる。壁面、床等に装着したり、プランタ 1 専用のスタンドに取り付けることも、埋め込みもいろいろできる。ミニ庭園、ポンプを利用しビオトープ、縦型段式ミニ田んぼ等もできる。また、プランタ 1 の代わりにペットボトル、ボトル、グラス等の利用もできる。それらを室内用ボックス 29 に装着する。いろんな遊び心、バリエーションが楽しめる。アイデア次第で組合せ次第で狭い場所に自然のものを始め何でもできる。マイナスイオン効果、空気清浄、換気効果等を上げる装置を組み入れることもできる。健康生活環境改善に役立つ。構造により室内でより一層草花を始めいろいろ自然に親しむことができる。精神的効果とシックハウス症などの科学物質アレルギーからも体を守ることができる。図 14 はプランタ本体 1 を応用して水槽 35 にする。形はいろいろできる。図 14 では下部を安定させるため大きめの水槽と室内用ボックス 29 を一体で設けた。その下に確り防水を施し照明ボックス 32 を装着する。照明ボックス 32 内には魚類育成ボックス 36 があり、エアーポンプ、濾過装置、照明温度調整装置等、魚類、植物の育成に必要なものが内蔵してある。多段式なので組合せで同時に水耕栽培や植物栽培もできる。図 14 には上層部にプランタ 1 を装着してある。その下に照明ボックス 32 を上と下に設けた。全て組合せで好きにできる。移動しやすいように下部にキャスター 37 を設けた。図 15 はこのプランタ 1 の応用でウォーターランプ 38 にもなり上部また下部にプランタ 1 を設けることもできる。このように用途に応じて応用できる多目的多機能をもったプランタでもある。図 16 は図 1 のプランタの変形型である。根の育成等を考えたものである。植物の性質、環境、設置、状況等により形状もいろいろできる。

【0013】以上本発明の実施形態について説明したが、上述の説明に基づいて当業者にとって種々の代替例、修正又は変形が可能であり、本発明はその趣旨を逸脱しない範囲で前述の種々の代替例、修正又は変形を包含するものである。

【0014】

〔発明の効果〕 以上のように本発明によれば、道路、歩道等の限られた幅、スペースに植物を植えることができる。狭い道路、歩道の緑化ができる。植樹帯もいろいろな形態、デザインができる。ガードレール、フェンスのある所にプランタ設置ができ、道路の緑化がより一層進むことができる。町並み、商業地等、景観が良くなり、自然への親しみ、潤いが市民生活にでてくる。ヒートアイランド現象、アスファルト舗装による地下水への影響など減少する。都市部の子供たちの自然、環境学習により意識が進む。屋外、屋内において進む。室内の科学物質等が除去され、癒され、自然を感じ、生活環境がより快適になる。社会も一緒である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係わるプランタの斜視図。

【図 2】形状が自由に作れるので、その一例としての星方プランタの斜視図。

【図 3】歩車道境界ブロックを連設させた状態の一部断面斜視図。

10

20

30

40

50

【図 4】形状、位置設定自由の本発明プランタの実施例の斜視図。

【図 5】多段式プランタの横断面図。

【図 6】プランタの横断面図。

【図 7】ガードレール等の下部にプランタを埋設した状態の斜視図。

【図 8】ガードレール等と一体型になったプランタの斜視図。

【図 9】ガードレール等に取り付けた状態のプランタの斜視図。

【図 10】ガードレール等を囲って取り付けしたプランタの斜視図。

【図 11】ガードレール等のサイドに取り付けたプランタの斜視図。

【図 12】繋ぎ部の斜視図。

【図 13】多機能プランタの斜視図。

10

【図 14】水槽併用型多機能プランタの斜視図。

【図 15】ウォーターランプ併用型多機能プランタの斜視図。

【図 16】プランタの変形型の側面図

【符号の説明】

1 プランタ

2 ふち

3 網

4 底部

5 孔

6 縁

20

7 穴

8 路石

9 道路

10 歩道

11 段式プランタ

12 上段プランタ

13 土壌

14 保水層

15 通水層

16 ガードレール (フェンス)

30

17 ポール

18 グランドライン

19 接合ネジ

20 蓋

21 ストッパー

22 開口

23 空間

24 補強柱

25 側面

26 貯水層

40

27 接合部

28 ボルトナット

29 室内用ボックス

30 排水口

31 斜面

32 照明ボックス

33 繋ぎ部

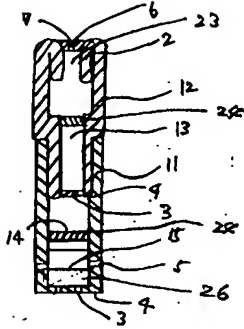
34 ゴムパッキング

35 水槽

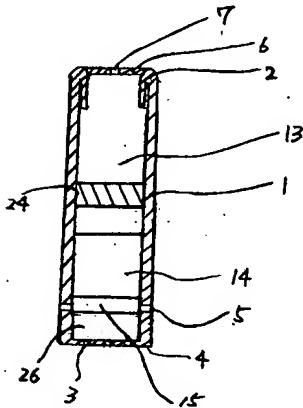
36 魚類育成ボックス

50

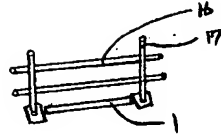
【図5】



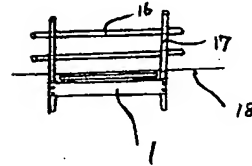
【図6】



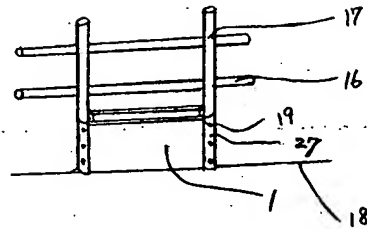
【図7】



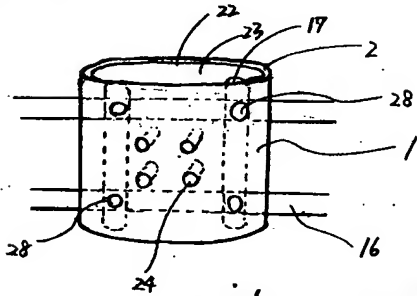
【図8】



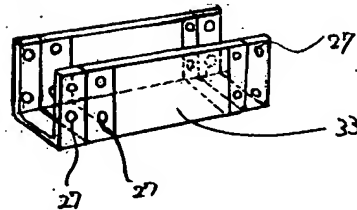
【図9】



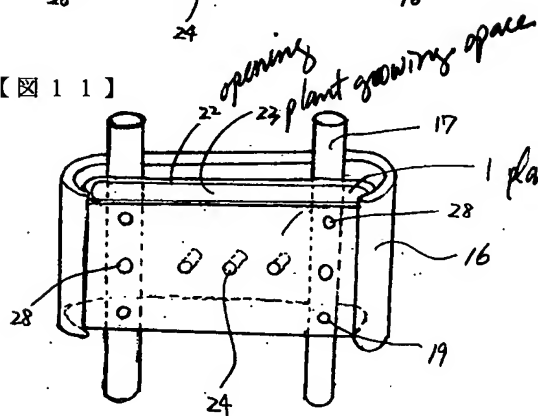
【図10】



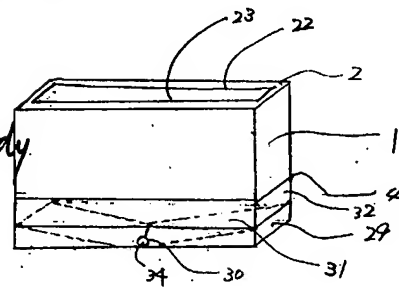
【図12】



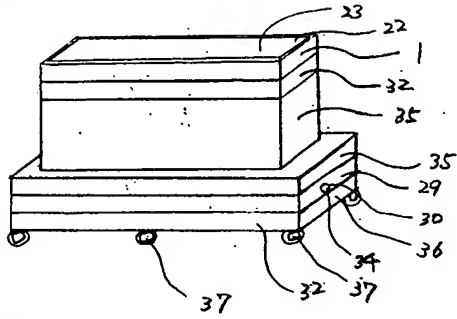
【図11】



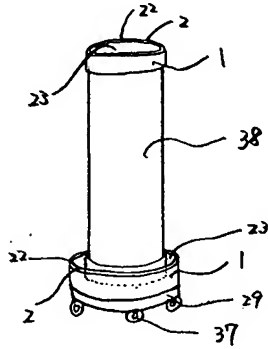
【図13】



【図14】



【図15】



【図16】

